

ЭЛЕКТРОННЫЕ ФОРМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ УНИВЕРСИТЕТСКОГО КОМПЛЕКСА: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Горина И.И., Линченко С.Н., Грушко Г.В.

*Институт экономики и управления в медицинской
и социальной сфере, г. Краснодар, Российская Федерация*

Необходимость реформы образования давно вышла за рамки педагогики и в настоящее время удостаивается пристального внимания представителей многих смежных естественно-научных дисциплин. Сложный период становления переживает система непрерывного образования в рамках университетского комплекса. Переход к непрерывной схеме образовательного процесса призван адаптировать обучение к меняющимся условиям современного мира, привести его в соответствие со стремительно растущим потоком информации, требованиями международных стандартов образования и обеспечить преемственность основных этапов: общего, начального, среднего, высшего и дополнительного профессионального образования. Реализация непрерывного образования возможна и в форме дистанционного обучения. Дистанционное обучение является одним из наиболее быстро развивающихся направлений системы образования. Это качественно новый прогрессивный вид обучения, базирующийся на современных информационных технологиях и использующий средства коммуникаций (телевидение, видео- и аудиосредства обучения, компьютерные глобальные и локальные сети).

Одной из неизбежных и трудноразрешимых проблем современного образования является необходимость освоения студентом (учащимся) значительного информационного массива, объем которого имеет тенденцию стремительного обновления и увеличения по законам геометрической прогрессии. В этих условиях требуется использование новых перспективных форм обучения, так как придерживаясь традиционной (XIX века) парадигмы «учитель-учебник-ученик», ориентированной на классическое преподавание, на центральную роль учителя в этом процессе и ученика в качестве объекта этой деятельности, мы рискуем получить у выпускника уже на момент получения диплома устаревший комплекс знаний, далеких от реальной действительности. Ученик и студент должны стать центральной фигурой учебного процесса, чтобы их активная познавательная деятельность находилась в центре внимания педагогов и разработчиков образовательных программ и стандартов. При проектировании содержания непрерывного профессионального образования следует создать условия

для саморазвития, самореализации личности посредством реализации при этом опережающего характера образования.

Учитывая вышеизложенное, следует, во-первых, отвести особое место в образовательном процессе системе современных средств обучения на основе компьютерной техники и, во-вторых, найти оптимальную тактику освоения и применения информационных технологий. Пользование информационными технологиями становится возможным только при условии полноценного овладения учащимися возможностями вычислительной техники. Отсюда вытекает потребность более или менее продолжительного (в зависимости от специфики приобретаемой профессиональной квалификации) курса информатики. Его объем варьирует в учебных планах профессионального образования в среднем в пределах от 60 до 300 аудиторных часов в семестре и дополняется приблизительно аналогичным объемом самостоятельной подготовки для закрепления и усвоения приобретенных навыков и умений, что соответствует нагрузке около 10-60 ч работы с компьютером в неделю или 1,5-6 ч в день.

Переход к новой форме – дистанционному обучению – в системе профессионального образования предполагает введение компьютерных технологий получения информации в электронном виде, замена учебно-методическую литературу новыми электронными средствами обучения, а непосредственное общение с преподавателем-наставником – использованием электронной почты, Интернета и других информационных технологий. Практически весь процесс обучения интенсифицируется и переводится в виртуальную сферу.

В настоящее время в литературе отсутствуют данные о сравнительных исследованиях надежности, полноценности усвоения знаний, получаемых в электронной форме с экрана монитора и приобретаемых при изучении традиционной учебно-методической литературы, а также о сравнительных затратах времени (трудоемкости) при той и другой формах изучения материала. При этом позволим себе заметить, что первая форма, несмотря на внешнюю привлекательность, значительно сложнее и требует свободного (!) владения вычислительной техникой. Необходимость постоянного обращения к гиперссылкам, например, влечет за собой нарушение преемственности и последовательности усвоения текстовых файлов информации; есть и другие технические и психологические проблемы. В результате, как показывает некоторый опыт внедрения подобных технологий, встречаются случаи, когда студенты вынуждены распечатывать на традиционные бумажные носители (!) присылаемые в электронной форме учебно-методические материалы, что практически сводит на нет преимущества новой схемы обучения.

Алгоритм обучения в данном случае будет включать: усвоение требуемого дисциплиной объема информации, выполнения предлагаемых заданий, связь с методическим центром, самоконтроль и оценку полученных результатов. Выполнение его потребует от среднестатистического успевающего студента (учащегося) трудозатрат в размере не менее чем 30-80 часов работы с компьютером в неделю.

Далее обратимся к медицинским аспектам проблемы широкого внедрения информационных технологий в учебный процесс. Согласно статистике, в настоящее время до 80% детей, приходящих в школу, имеют различного рода отклонения в состоянии здоровья, в том числе в развитии опорно-двигательного аппарата, состоянии зрительного анализатора страдают комплексом пограничных функциональных расстройств нервной (минимальные мозговые дисфункции) и других систем организма. Среди выпускников школы доля нездоровых детей достигает уже 90%. Уместен вопрос, как отразится дальнейшее обучение на их здоровье?

Известно, что человеческий мозг получает визуальным путем до 95% поступающей информации. Монитор компьютера – мощный источник непривычной по структуре с токи зрения эволюции информации. Интенсификация использования компьютерных информационных систем приводит к увеличению нагрузки на орган зрения, что влечет за собой снижение остроты зрения, возникновение воспалительных процессов век и конъюнктивы глаза, комплекс неврологических расстройств, первыми из которых становятся головная боль, раздражительность, головокружение. Систематическая продолжительная работа с компьютером и получение большого объема информации сопровождается развитием синдрома информационного стресса, следствием которого являются развитие вегето-сосудистой дистонии, невростении, неврозов и неврозоподобных расстройств.

Вторым по значимости фактором, оказывающим влияние на здоровье, является стесненное положение тела. Длительные статические нагрузки на опорно-двигательный аппарат способствуют снижению объема вентиляции легких и, как следствие, состоянию гипоксии мозга и других тканей организма, ускоряют развитие остеохондроза, провоцируют развитие специфической формы профессионального заболевания (ранее встречавшегося у машинисток, а ныне – операторов персональных компьютеров) суставов кистей рук.

Остается дискуссионным вопрос о влиянии электромагнитного излучения на здоровье человека, учитывая диаметрально противоположные точки зрения в современной литературе. Бесспорным можно считать тот факт, что более опасны в этом отношении устаревшие компьютеры, выпущенные ранее 1998 года (введенные до введения в действие государственных стандартов Российской Федерации по

электромагнитной безопасности дисплеев ПЭВМ, то есть до 01.10.98 г.). Однако до 20% современных компьютеров на рабочих местах мало отличаются по интенсивности генерируемых магнитных полей от устаревших моделей в силу нарушений требований техники безопасности при их установке.

Окончательного ответа на вопрос, насколько безопасной для здоровья молодых людей будет интенсивная ежедневная работа с ЭВМ при организации дистанционного обучения в той форме, в какой она рекомендована Министерством образования РФ, пока нет, поскольку эта проблема ранее практически не поднималась.

К сожалению, в Российском законодательстве отсутствуют указания на предельно безопасные нормы рабочего времени за компьютером. В целом данная область гигиены труда (учебного процесса) мало изучена гигиенистами, патофизиологами и психологами и требует развернутых углубленных исследований. В нашем распоряжении имеются лишь нормативы, рекомендуемые Министерством здравоохранения для учащихся общеобразовательных школ. В частности, для учащихся 16-17-летнего возраста (что соответствует первому-второму курсам в сфере среднего профессионального образования) норма рабочего времени за компьютером составляет 6-7 часов в неделю, но не свыше 1 часа в день. Компьютерный урок при этом составляет 1,5 астрономических часа в день и должен строиться следующим образом: начинается с 15 минутной теоретической части, затем 30 минут работы на компьютере; 15 минутный перерыв; 30 минут работы. Как соотносятся эти рекомендации с приведенными выше показателями нагрузки учащихся при работе с компьютером в пределах изучаемого курса информатики и, тем более, с величиной аналогичной нагрузки студентов дистанционной формы обучения?

Подчеркнем, что наиболее безопасным для глаз монитором является монитор на жидких кристаллах, и на втором месте – современные мониторы с диагональю 15 дюймов, которыми и желательно оборудовать рабочее место обучающегося.

При разработке образовательных стандартов, учебных планов, выборе форм обучения и собственно организации учебного процесса мы считаем целесообразным учитывать не только возможности и преимущества новейших информационных технологий, но и физиологические возможности организма обучающегося, его адаптационные компенсаторные ресурсы и индивидуальные особенности сенсорных систем, нервной системы, наконец, целостного организма.

Таким образом, дальнейшее совершенствование дистанционной формы непрерывного профессионального образования в рамках современного университетского комплекса требует, с нашей точки зрения, достаточного научного обоснования, широких комплексных ис-

следований при участии педагогов, работников сферы здравоохранения и смежных научных дисциплин.

НАЗНАЧЕНИЕ И ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ MS POWERPOINT В ОБУЧЕНИИ

Гутикова Л.В.*, Пестис М.В. **

УО «Гродненский государственный медицинский университет»,
УО «Гродненский государственный аграрный университет»**,
Республика Беларусь*

Под презентацией (англ. present – представлять) подразумевается передача и представление аудитории новых для нее идей, планов, разработок. В нашем понимании презентация – это демонстрация материалов для любого публичного выступления. Компьютерная презентация – это файл, в котором собраны различные материалы (текстовые материалы, фотографии, рисунки, слайд-шоу, звуковое оформление и дикторское сопровождение, видеофрагменты и анимация, трехмерная графика). Расширение такого файла .ppt. Подобно тому, как текстовый документ состоит из страниц, файл презентации состоит из последовательности кадров или слайдов. Слайды демонстрируются на компьютере в определенном порядке. Существуют специальные проекционные аппараты, которые позволяют показывать на большой экран то, что выводится на монитор компьютера. Имеются определенные преимущества презентации по сравнению с плакатами. Прежде всего, это эффективность восприятия публикой, так как известно, что человек большую часть информации воспринимает органами зрения (~80%), и органами слуха (~15%). Во-вторых, удобная подача информации. То есть, при помощи сменяющих друг друга слайдов легче удержание внимания аудитории, можно быстро вернуться к просмотренному или изменить последовательность изложения. В-третьих, это мультимедийные эффекты. Например, в слайде может быть анимация, видеофрагменты, аудио фрагменты. Нельзя не принять во внимание такой важный факт, как копируемость, то есть копии электронной презентации создаются мгновенно и ничем не отличаются от оригинала. Следующий момент, это возможность воспользоваться официальными шпаргалками. И, наконец, транспортабельность, а именно: файл презентации можно переслать по электронной почте или опубликовать в Интернете. Программа подготовки презентаций Power Point довольно широко используется также для подго-